

公開実用平成 1-133676

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑨ 公開実用新案公報 (U) 平 1-133676

⑫ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成 1 年(1989) 9 月 12 日

G 07 F 1/02
1/041 0 5
1 0 46929-3E
6929-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 自動販売機の受貨投入口

⑮ 実 願 昭 63-28010

⑯ 出 願 昭 63(1988) 3 月 2 日

⑰ 考 案 者 田 村 喜 忠 神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号 富士電機株式会

社内

⑱ 出 願 人 富士電機株式会社 神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号

⑲ 代 理 人 弁理士 山 口 巖

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称 自動販売機の硬貨投入口

2. 実用新案登録請求の範囲

1) 硬貨を挿入するための開口の裏面上縁に水平に設けられた回動軸と、この回動軸に上縁を回動自在に支持され、前記開口裏面およびこの開口裏面周縁を覆う不撓性の蓋と、この蓋が閉じる方向にかつ前記開口よりの硬貨を挿入する力で開く程度に蓋を押圧する、前記回動軸に嵌め込まれたねじりコイルばねと、前記蓋が閉じた位置でこの蓋の下側端面に近接しかつ対向する、硬貨投入口裏側に形成された対向面とを設けたことを特徴とする自動販売機の硬貨投入口。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、商品購入の際硬貨が挿入される開口が形成される硬貨投入口を設けてなる自動販売機の硬貨投入口に関する。

〔従来の技術〕

自動販売機の硬貨投入口として、従来硬貨投入

(1)

1043

実開1-133676

公開実用平成 1-133676

口に形成された開口を開閉する蓋のある開放形の
ものがある。この例を、第5図に示す。図におい
て、自動販売機の扉9の前面に設けられた硬貨投
入口1は、扉9の裏面に固定された取付金10に
おじ11で固定されて取付けられている。この硬貨
投入口1の開口2は可撓性の薄い材料よりなる蓋
15で覆われ、この蓋15の上縁が開口2の裏面
上縁に固着されており、この蓋15は、硬貨16
が挿入されると撓んで開き、硬貨16が通過する
と弾性力で復元し閉った状態に戻る。

〔考案が解決しようとする課題〕

ところが、このような硬貨投入口は、常時開口
が開放形のものに比較して、自動販売機の設置場
所により多少の差異はあるものの、降雨、降雪、
塵埃等の侵入を防止する効果があるが、蓋が薄い
可撓性の材料で作られているため、蓋と開口裏面
周縁との間に隙間ができ易く、しかも開口の裏面
周縁に蓋を強制的に押し付ける機構がないため、
開口裏面周縁に蓋が密着せず、降雨、降雪、塵埃
等の侵入を完全には防止できない、また前述の蓋

(2)

と開口裏面周円との隙間を利用して、糸の先端に吊るした硬貨を内部に挿入し、前記糸を手繰って内部より取り出すという操作を繰り返すことにより、あたかも開口より所定の金額の硬貨を入れたかのごとく見せかけ、自動販売機を販売動作させ、収容商品を取り出すという不正行為が行われているが、かかる行為についても、力がかかると捻みを生ずるような蓋では糸を手繰って硬貨を引出す際の障害物とならないので、このような不正行為を完全には防止することはできないという問題があった。

この考案は、硬貨投入口に形成された開口より降雨、降雪、塵埃等の侵入を防ぎかつ、前述の開口より硬貨を所定の金額入れたかのごとく見せかける不正行為を防止することのできる自動販売機の硬貨投入口を提供することを課題とする。

〔課題を解決するための手段〕

上記課題を解決するために、この考案によれば、硬貨を挿入するための開口の裏面上縁に水平に設けられた回動軸と、この回動軸に上縁を回動

(3)

公開実用平成 1—133676

自在に支持され、前記開口裏面およびこの開口裏面周縁を覆う不撓性の蓋と、この蓋が閉じる方向にかつ前記開口よりの硬貨を挿入する力で開く程度に蓋を押圧する、前記回動軸に嵌め込まれたねじりコイルばねと、前記蓋が閉じた位置でこの蓋の下側端面に近接しかつ対向する、硬貨投入口裏側に形成された対向面とを設けるものとする。

〔作用〕

この考案は、硬貨投入口に形成された開口裏面上縁に水平に回動軸を設け、この回動軸に、開口裏面および開口裏面周縁を覆う不撓性の蓋をこの蓋の上縁を回動自在に支持したので、開口は蓋により開閉が可能となり、蓋と開口裏面周縁とはその間に隙間を生じることなく密着させられ、開口は蓋で密閉することができる。また、この蓋が閉じる方向にかつ前記開口よりの硬貨を挿入する力で開く程度に蓋を押圧するねじりコイルばねを回動軸に嵌め込んだので、蓋は通常開口の裏面周縁にねじりコイルばねの作用で押圧されて閉じており、硬貨が硬貨投入口の開口より挿入される際蓋

(4)

は硬貨を挿入する力により開くので、硬貨を硬貨投入口内に挿入することができる。さらに、蓋が閉じた位置でこの蓋の下側端面に近接しかつ対向する対向面を硬貨投入口裏側に形成したので、万一、糸の先端に吊るされた硬貨が開口より挿入されても、前記糸が蓋の下側端面と、この端面と対向する硬貨投入口に形成された対向面とで挟まれるとともに、蓋の前面周縁と開口裏面周縁とでも挟まれ拘束されるので、容易に糸を手繰ることができなくなる。また、仮に糸を手繰ることができても、その先端に吊るされた、糸より大きいものは、蓋と、開口の裏面周縁とが障害となり容易に取り出すことできない。

〔実施例〕

この考案の実施例を第1図ないし第4図に基づいて説明する。第5図と共通あるいは同一の部分は同一の符号で示す。自動販売機の扉9の前面に設けられた硬貨投入口1は、扉9の裏面に固着された取付金10にねじ11で固定され、開口2が形成されており、この開口2の裏面上縁に、一端

(5)

公開実用平成 1—133676

に頭部が形成され、他端に円孔が形成された回動軸 4 が、硬貨投入口 1 の裏面に突出して形成された軸受部 7 により水平に支持され、この回動軸 4 に形成された円孔にスプリングピン 6 が回動軸 4 の抜け止めのために挿入されている。また、この回動軸 4 に、開口 2 裏面および開口 2 裏面周縁を覆う不撓性の蓋 3 が、この蓋 3 の上縁で回動自在に支持されている。さらに、回動軸 4 にはねじりコイルばね 5 が嵌め込まれ、このねじりコイルばね 5 の一端は、硬貨投入口 1 の裏面に突出して形成され、挿入された硬貨を案内する上部ガイド部 17 の下面に当接し、他端は蓋 3 の裏面に当接している。このねじりコイルばね 5 の作用によって、蓋 3 は、閉じる方向にかつ開口 2 より硬貨 16 を挿入する際挿入された硬貨の先端が硬貨 16 を押込む力で蓋 3 を押すと開く程度に押圧されている。さらに、蓋 3 の下端は端面の面積を広くするため後方にし字に折り曲げられており、硬貨投入口 1 の後方に突出して形成され、挿入された硬貨を案内する下部ガイド 18 の上面が、蓋 3 が閉

(6)

じた位置で蓋3のL字に曲げられた下側端面に近接しかつ対向する対向面8を形成している。

前述の構成において、蓋3は、回転軸4を軸として回転可能となり、ねじりコイルばねで押圧されて開口2裏面周縁に押しつけられ、しかも蓋3は不撓性であるので、開口2は蓋3により開閉でき、蓋3は撓みを生ずることなく開口2の裏面周縁に押圧されて密着し、開口2は通常蓋で密閉される。その結果、開口2からの降雨、降雪、塵埃等の侵入は防止することが可能となる。また、硬貨が開口2より挿入される際硬貨を挿入する力により蓋3は開くので、硬貨を硬貨投入口1内に挿入することができ、挿入された硬貨は硬貨投入口1の後方に突出して形成された上部ガイド部17と下部ガイド18との間を通り硬貨シュータ12を経て硬貨受け口13から硬貨の確認、計数を行うコインメソック14に入る。さらに、万一、糸の先端に吊るされた硬貨16が開口2より挿入されても、糸が蓋3の下側のL字に折曲げて広くした端面と、この端面と対向する対向面8との広い

(7)

公開実用平成 1-133676

面で挟まれるとともに、蓋 3 の前面周縁と開口 2 裏面周縁とでも挟まれて拘束されるので、容易に糸を手繰ることができない。また、仮に糸を手繰れたとしても、その先端に吊るされた、糸より大きいものは、蓋 3 がねじりコイルばね 5 で閉じる方向に押圧されているので、蓋 3 と、開口 2 の裏面周縁とが障害物となり容易に取り出すことができないので、開口 2 より硬貨を所定の金額入れたかのごとく見せかける前述の不正行為を防止することができる。

〔考案の効果〕

この考案によれば、硬貨投入口に形成された開口裏面上縁に水平に回動軸を設け、この回動軸に、開口および開口周縁を覆う不撓性の蓋を、この蓋の上縁で回動自在に支持し、この蓋を閉じる方向にかつ開口よりの硬貨の挿入力で開く程度に押圧するねじりコイルばねを回動軸に嵌め込んだので、開口は蓋により開閉でき、蓋が開口裏面周縁に押圧されて密着するので、開口は通常蓋で密閉され、開口よりの降雨、降雪、塵埃等の侵入

(8)

は防止できる。また、蓋が閉じた位置でこの蓋の下側端面に近接しかつ対向する面を硬貨投入口裏側に形成したので、蓋の下側端面、この端面に近接し対向する、硬貨投入口に形成された対向面、蓋の前面周縁部および、開口裏面周縁部が障害物となるので、米様のものとかその先端に取付けられた硬貨は容易に取り出すことができなくなる結果、前述の硬貨投入口に形成された開口より硬貨を所定の金額入れたかのごとくみせかける不正行為を防止することができるという効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の自動販売機の硬貨投入口取付け部の要部側面断面図、第2図は第1図のA-A線に沿う裏面図、第3図はこの考案の蓋部分の裏面拡大図、第4図は第3図の側面図、第5図は従来の自動販売機の硬貨投入口要部側面断面図である。

1…硬貨投入口、2…開口、3…蓋、4…回動軸、5…ねじりコイルばね、6…スプリングピン、

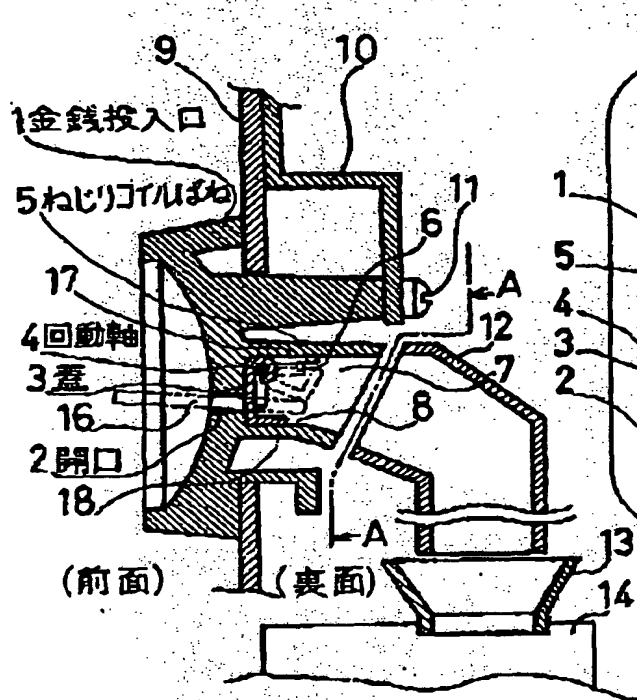
(9)

公開実用平成 1—133676

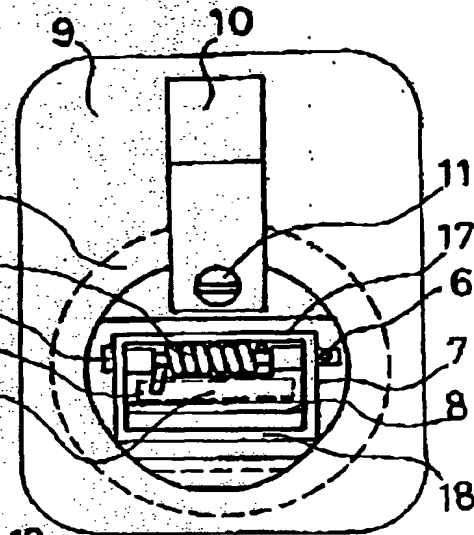
7…軸受け部、8…対向面、9…扉、10…取付
金、11…ねじ、12…硬貨シュータ、13…硬
貨受け口、14…コインメック、15…蓋、16
…硬貨、17…上部ガイド、18…下部ガイド、

代理人弁護士 山口 眞

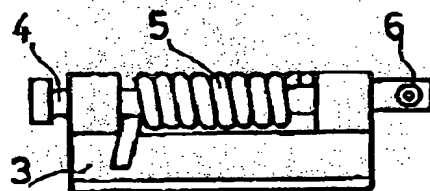




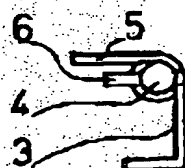
第 1 図



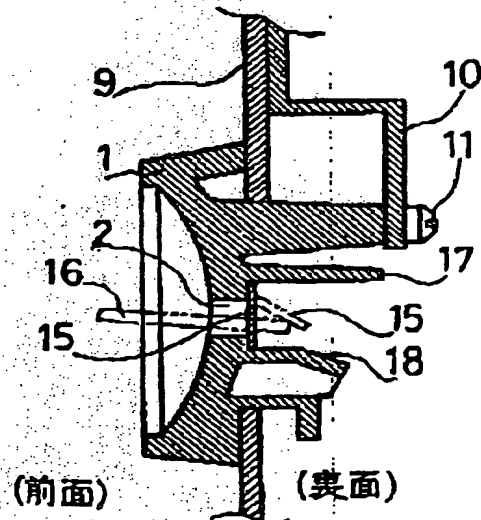
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

1053

代理人 井上 山 口 蔵

実開 1-133676



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.